

Prótesis Ocular Articulada (Una nueva opción)

Dr. Alberto Alzaradel

Colaborador Honorario

alberto56@montevideo.com.uy

Resumen

Se trata de una solución protésica que brinda una nueva opción para resolver aloplásticamente una situación de anoftalmia con características adversas. En situaciones similares se debió recurrir invariablemente a la cirugía para mejorar las condiciones, ya que es imposible realizar una prótesis ocular plena en una cavidad grande, con hendidura palpebral pequeña. Sería necesario desgastar tanto la cera de la ceroplastia para que pudiera entrar, que el resultado final sería una prótesis ocular sin adaptación a las paredes internas de la cavidad anoftálmica. La técnica presentada logra un resultado adecuado de rehabilitación sin lastimar la hendidura palpebral y respetando la indicación más importante: la prótesis debe estar en íntimo contacto con todas las paredes de la cavidad anoftálmica, brindando soporte adecuado para permitir una apertura palpebral igual a la del otro ojo. Así se recupera la movilidad palpebral (parpadeo), tan importante para mantener la lubricación e higiene de los tejidos de la cavidad.

Abstract

This technique provides a new option to solve artificially a problem of anophthalmia that usually needs surgery to fix, when it is impossible to create a full prosthetic eye for a large cavity in a patient with small palpebral fissure. To make it enter a lot of wax would be taken away and, the final result would be a prosthesis with no adaptation to the anophthalmic cavity. The technique presented results of proper rehabilitation with no damage in the palpebral fissure and following the most important indication: the prosthesis must be in close contact with all the mucosae walls of the anophthalmic cavity. The palpebral opening looks similar to the other eye and recovers palpebral mobility (blinking), the spread of the tears is so important to maintain the cavity lubricated and the tissues healthy.

Introducción:

Frente a toda situación de Anoftalmia, la rehabilitación del paciente se logra mediante la instalación de una prótesis ocular que debe ser individual, lo que significa que es realizada especialmente para cada paciente. Éstas deben ser plenas, rellenar el vacío dejado por el globo ocular enucleado o eviscerado y entrar en íntimo contacto con todas las paredes de la cavidad anoftálmica, impidiendo así la deformación de la misma, devolviéndole a ésta su plenitud y dándole a los párpados la proyección adecuada para una correcta estética y función (parpadeo).

Si se sigue estos principios sería imposible realizar este tipo de prótesis en un paciente que posee una cavidad anoftálmica voluminosa y una hendidura palpebral pequeña y tensa ya que ésta no podría ser introducida en la cavidad, ni siquiera se podría realizar las pruebas de la maqueta de cera que se emplea para su confección (Fig. 1 y 1a).



Fig. 1: Vista del paciente.



Fig. 1a: Cuidad anoftálmica.

Una posible solución frente a este problema sería la reparación quirúrgica. La cirugía plástica reparadora puede disminuir el tamaño de la cavidad, o bien agrandar la hendidura palpebral.

Muchas veces estas técnicas no están indicadas ya sea por razones anatómicas, funcionales y/o fisiológicas, o simplemente porque la condición psicológica del paciente no es la adecuada para recibir una cirugía.

Otra solución es puramente protésica, con una Prótesis Ocular Articulada. ¿Qué significa esto?

Que se va a realizar una prótesis ocular en dos partes las cuales se van a introducir en la cavidad anoftálmica por separado y una vez dentro de ella se van a articular para comportarse como una unidad.

TÉCNICA DE CONFECCIÓN

A.- Impresión, B.- Ceroplastía, C.- Ubicación del iris, D.- Puesta en mufla, E.- Terminación, F.- Instalación, G.- Conclusiones.

A.- Impresión.

Se comienza por tomar una impresión del defecto con alginato, llevado a la cavidad por medio de una jeringa (Fig. 2). Fraguado el material, se retira la impresión aprovechando al máximo su elasticidad. A veces se torna dificultoso su retiro debido al tamaño de la misma.

La impresión es colocada en mufla, realizando un vaciado de yeso piedra en la parte de la misma (Fig.3), para luego confeccionar allí la ceroplastía.



Fig. 2: Tomando impresión de la cavidad.



Fig. 3: Vaciado de la impresión.

B.- Ceroplastía.

Una vez obtenida, y debido a su gran volumen, se hace imposible introducirla en la cavidad anoftálmica en una sola pieza (Fig. 4). Por este motivo se secciona la misma, haciéndolo a la altura del 1/3 distal, con corte fino y nítido. Se obtiene la ceroplastía en dos partes, una más pequeña, distal, que llamamos complemento, y otra más grande, central, que llamamos prótesis propiamente dicha. Este corte hay que realizarlo con un instrumento delgado y muy filoso, (una trincheta por ejemplo) (Fig. 5). Para realizar este corte, se tiene que tener en cuenta la hendidura palpebral, ya que éste debe de estar enmascarado por los párpados tanto en estática como en dinámica (Fig. 6 y 6a)



Fig. 4: Imposibilidad de introducir la ceroplastía en una sola pieza.



Fig. 5: Cortando la ceroplastía.



Fig. 6: Control de ceroplastía en estática. Ambas partes de la ceroplastía en posición.



Fig. 6a: Control de ceroplastía en dinámica.

Se introduce primero el complemento y luego la prótesis propiamente dicha (Fig.7 y 7a).



Fig. 7: Ceroplastía de complemento en la cavidad.



Fig. 7a: Introduciendo ceroplastía de la prótesis propiamente dicha.

Se realiza luego el modelado de la ceroplastía tal como se procede habitualmente en la confección de cualquier prótesis ocular convencional (Fig. 8).

El paso siguiente es acondicionar las superficies que relacionan las dos partes de la prótesis. Hay que realizar una ranura media en la superficie de unión de ambas partes (complemento y prótesis propiamente dicha) para permitir un encastre entre ellas (Fig. 9).



Fig. 8: Modelado de la ceroplastía de la prótesis propiamente dicha.



Fig. 9: Ranura en la ceroplastía del complemento.

Se desgasta la parte media del complemento dejando una superficie lisa de contacto a su alrededor. Se la procesa en acrílico termocurable transparente. Esta parte va a estar oculta por los párpados, no precisa color.

Una vez obtenida esta pieza protésica se recorta y pule a espejo (Fig. 10).

El complemento está terminado en acrílico transparente termocurable con la ranura en su centro, del lado en que contacta con la prótesis propiamente dicha, la cual todavía está en cera. Para que la vinculación de ambas partes funcione como encastre, en la superficie contacto de la prótesis propiamente dicha se va agregando cera reblandecida. Se juntan las dos partes sobre el modelo realizado en la parte de la mufla, logrado que la cera reproduzca la forma de la ranura realizada en el complemento. De esta manera se alcanza una adaptación perfecta entre las dos partes (Fig.11).



Fig. 10: Complemento en acrílico termo curable incoloro terminado.



Fig. 11: Adaptación de ceroplastía de la prótesis propiamente dicha al complemento en acrílico termocurable incoloro terminado.

C- Ubicación del iris.

Luego se procede a la confección del iris imitando el otro ojo del paciente. Se procede luego a la ubicación del iris en la ceroplastia de la prótesis propiamente dicha (Fig.12).

Todas las pruebas deben realizarse siempre colocando las dos partes en la cavidad anoftálmica (Fig.13).



Fig. 12: Ubicación del iris en ceroplastia de la prótesis propiamente dicha.



Fig. 13: Ubicación del iris en el paciente.

D.- Puesta en mufla.

Se pone en mufla sólo la prótesis propiamente dicha, se crea un pistilo de acrílico transparente auto curable sobre el iris para mantener el iris fijado al yeso de la contraparte cuando se elimine la cera (Fig. 14).

Una vez eliminada la cera, se lava, se aísla toda la superficie de las dos partes de la mufla, se empaqueta el acrílico (transparente en la parte posterior y de color esclera en la anterior).

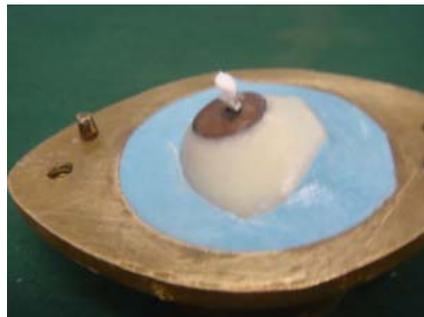


Fig. 14: Pistilo de acrílico para la fijación del iris.

E.- Terminación.

Una vez terminado el proceso térmico del curado, se retira la pieza protésica de la mufla, se decortica la superficie anterior de la misma y se caracteriza la esclera imitando las características individuales del otro ojo. Esta caracterización se realiza con hebras de color rojo para imitar las venas, y se utilizan pigmentos acrílicos con monómero de auto curado para darle las tonalidades a la esclera. Se lleva nuevamente a la mufla, se empaqueta una capa final fina de acrílico transparente en el espacio dejado por el desgaste realizado en el decorticado y ocupado parcialmente por la caracterización.

Se procesa, se recortan los excesos y se pule.

Se obtiene así las dos partes de la prótesis articulada recubiertas de acrílico transparente, esta capa externa permite proteger la mucosa que tapiza las paredes de la cavidad anoftálmica de posibles

agresiones que puedan ocasionarle los pigmentos tanto de los acrílicos de color como de los elementos utilizados para la caracterización de la esclera. (Fig. 15).

Al final del procedimiento, se cuenta con una prótesis en dos partes: el complemento (todo en acrílico transparente) y la prótesis propiamente dicha (con su color de esclera y el iris) toda recubierta de acrílico transparente (Fig. 16).



Fig. 15: Prótesis recubierta con acrílico transparente.



Fig. 16: Prótesis terminada.

F.- Instalación.

Se debe introducir en la cavidad anoftálmica ambas partes por separado, primero el complemento, y luego la prótesis propiamente dicha (Fig.17).

Dentro de la cavidad se van a comportar como una unidad gracias a la presencia del encastre que existe entre las dos (Fig.18 y 19).



Fig. 17: Complemento colocado en la cavidad.



Fig. 18: Prótesis instalada. Control en dinámica.



Fig. 19: Prótesis instalada. Control en estática.

G.- Conclusiones.

Es necesario destacar algunos puntos importantes a tener en cuenta para su realización:

- 1.- La línea de unión de las dos partes que conforman la prótesis articulada no debe verse en ninguno de los movimientos oculares que el paciente realice.
- 2.- Debe existir entre las dos partes de la prótesis un íntimo contacto, lo que asegura que los tejidos de la cavidad no serán lacerados ni proliferarán introduciéndose en cualquier espacio que quede entre ellas.
- 3.- Debe existir un elemento de encastre entre ambas partes de la prótesis para lograr un posicionamiento único y firme que no permita el deslizamiento entre ellas.

Bibliografía:

Mc. Kinstry Robert E. Fundamentals of Facial Prothetics.- Arlinton 1995

Pinto da Fonseca, E. Protesis ocular - Panamed 1997

Beumer J. III D.D.S., M.S. Maxillofacial Rehabilitation Euro America Inc. 1979

Alvarez Rivero A. Conceptos y Principios Generales en Prótesis Maxilo Facial. La Habana 1993

De Rezende, José R. Vidulich Fundamentos en Prótesis Buco-Maxilo- Facial. Ed. Sarvier 1977, San Pablo, Brasil.

Jankielewicz, Isabel y coautores Prótesis Buco-Maxilo-Facial, Editorial Quintessence, Barcelona, 2003

Benoist, Michel Réhabilitation et Prothèse Maxillo Faciales . Ed. Julien Prélat,1978, París, Francia.

Agradecimientos:

A la Prof. Agda, la Dra. Isabel Jankielewicz y al Prof. Agdo. Dr. Roberto Soler por las sugerencias que permitieron realizar este trabajo y por enseñarme a querer esta especialidad.

A mis compañeros del Servicio de Prótesis Buco-Maxilo-Facial .